

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

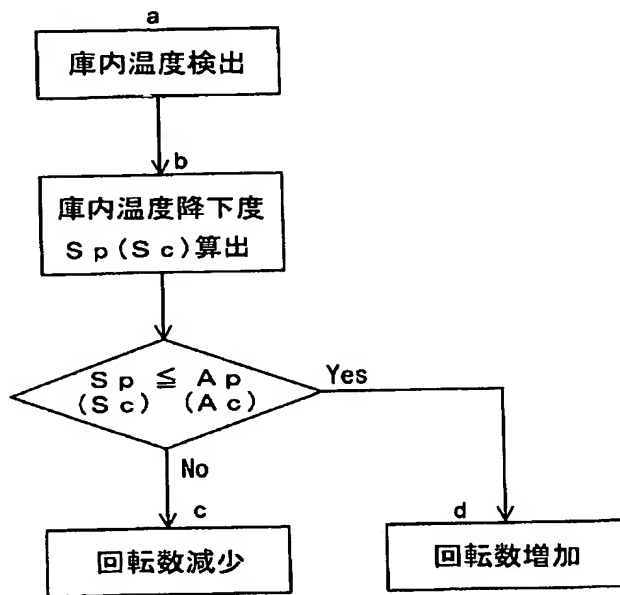
(10) 国際公開番号  
WO 2005/038365 A1

- (51) 国際特許分類: F25D 11/00 [JP/JP]; 〒4701194 愛知県豊明市栄町南館3番の16 Aichi (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015524
- (22) 国際出願日: 2004年10月20日 (20.10.2004) (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 加賀進一 (KAGA, Shinichi) [JP/JP]; 〒4701194 愛知県豊明市栄町南館3番の16 ホシザキ電機株式会社内 Aichi (JP). 平野明彦 (HIRANO, Akihiko) [JP/JP]; 〒4701194 愛知県豊明市栄町南館3番の16 ホシザキ電機株式会社内 Aichi (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願 2003-359715 2003年10月20日 (20.10.2003) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ホシザキ電機株式会社 (HOSHIZAKI DENKI CO., LTD.) (74) 代理人: 後呂 和男, 外(GORO, Kazuo et al.); 〒4500002 愛知県名古屋市中村区名駅3丁目2-4 みどり名古屋ビル8階 晩合同特許事務所 Aichi (JP).

(続葉有)

(54) Title: COOLING STORAGE

(54) 発明の名称: 冷却貯蔵庫



- a...DETECT IN-STORAGE TEMPERATURE  
b...CALCULATE TEMPERATURE FALL RATE Sp (Sc)  
c...DECREASE ROTATIONAL SPEED  
d...INCREASE ROTATIONAL SPEED

(57) Abstract: The pull-down cooling characteristic representing the mode of variation with time of the target temperature fall in a pull-down cooling range is stored as data in a storage unit (49). If this characteristic is represented by, e.g., a straight line xp of a linear function, the target in-storage temperature fall rate is a constant Ap independently of the in-storage temperature. When pull-down control is started, the in-storage temperature is detected every predetermined sampling time. The actual temperature fall rate Sp is calculated from the detected in-storage temperature and compared with the target value Ap read out of the storage unit (49). If the calculated value Sp is the target value Ap or less, the rotational speed of an inverter compressor (32) is increased through an inverter circuit (50); contrarily if the calculated value Sp is above the target value Ap, the rotational speed of the compressor (32) is decreased. While repeating this, pull-down cooling is performed following the straight line xp.

(57) 要約: プルダウン冷却領域において目標となる温度降下の経時的変化態様を示すプルダウン冷却特性が、データとして格納部49に記憶される。これを例えば一次関数の直線xpとすると、目標となる庫内温度降下度は庫内温度によらず一定値Apなる。プルダウン制御が開始されると、所定のサンプリング時間ごとに庫内温度が検出され、検出された庫内温度に基づいて実際の温度降下度Spが算出され、この算出値Spが、格納部49から読み出された目標値Apと比較される。算出値Spが目標値Ap以下であると、インバータ回路50を介してイ

ンバータ圧縮機32の回転数が増加され、逆に算出値Spが目標値Apよりも大きいと、圧縮機32の回転数が減少され、これが繰り返されて直線xpに沿うようにプルダウン冷却される。

WO 2005/038365 A1